

## FR2612401

### Publication Title:

Stabiliser end-piece for hypodermic needle comprising a means acting as a prop for regulating the penetration as a function of attack of the needle in the skin

### Abstract:

#### Abstract of FR2612401

The subject of the invention is a stabiliser end-piece for a hypodermic needle comprising a means acting as a prop for stabilising and regulating penetration. It is formed by a stabiliser and penetration-regulator end-piece 1 for the needle 2, consisting of a sleeve tube 3 which is fastened at the needle 2; the sleeve tube 3 may consist of a cylindrical part, whose inner part forms a truncated cone 4, by virtue of the thickness of the wall of the sleeve tube 3; the said truncated cone 4 is fixed to the end-piece 5 of the needle 2; the stabiliser end-piece is extended beyond the sleeve tube 3 by a stabilisation support or rod 7; the said support 7 has a length approximately equal to that of the needle 2. End-piece for hypodermic needle.

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

-----  
Courtesy of <http://v3.espacenet.com>

*This Patent PDF Generated by Patent Fetcher(TM), a service of Stroke of Color, Inc.*

ATTORNEY DOCKET NUMBER: 11219-029-999  
SERIAL NUMBER: 10/679,038  
REFERENCE: B30

**Best Available Copy**

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①1 N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

**2 612 401**

②1 N° d'enregistrement national :

**87 03711**

⑤1 Int Cl<sup>4</sup> : A 61 M 5/32.

⑫

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 16 mars 1987.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOPI « Brevets » n° 38 du 23 septembre 1988.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-  
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : *DENANCE Raymond.* — FR.

⑦2 Inventeur(s) : Raymond Denance.

⑦3 Titulaire(s) :

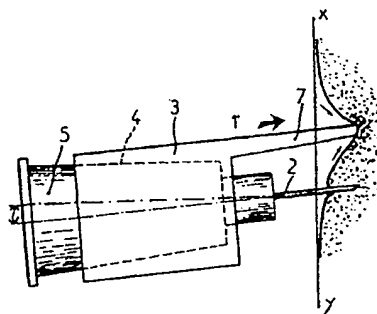
⑦4 Mandataire(s) : Office méditerranéen de brevets d'in-  
vention et de marques, Cabinet Hautier.

⑤4 Embout stabilisateur pour aiguille hypodermique comportant un moyen faisant office de béquille pour réguler la  
pénétration en fonction de l'angle d'attaque de l'aiguille dans la peau.

⑤7 L'invention a pour objet un embout stabilisateur pour  
aiguille hypodermique comportant un moyen faisant office de  
béquille de stabilisation et de régulateur de pénétration.

Il est formé par un embout 1 stabilisateur et régulateur de  
pénétration de l'aiguille 2 constitué d'un manchon 3 qui vient  
se fixer au niveau de l'aiguille 2; le manchon 3 peut être  
constitué d'une partie cylindrique, dont la partie interne forme  
un tronc de cône 4 du fait de l'épaisseur de la paroi du  
manchon 3; ledit tronc de cône 4 s'adapte à l'embout 5 de  
l'aiguille 2; l'embout stabilisateur se prolonge au-delà du man-  
chon 3 par une patte ou béquille de stabilisation 7; ladite patte  
7 a une longueur voisine de celle de l'aiguille 2.

Embout pour aiguille hypodermique.



FR 2 612 401 - A1

L'invention a pour objet un embout stabilisateur pour aiguille hypodermique comportant un moyen faisant office de béquille de stabilisation et de régulateur de pénétration.

L'invention s'applique notamment à la mésothérapie à l'aiguille.

5 L'état de la technique peut se définir par les brevets suivants :

Le brevet GB-1.133.555 décrit une seringue complexe qui comporte une bague cylindrique crantée qui va donner plusieurs courses possibles à l'aiguille. Du fait de la position de la bague cylindrique crantée sur la seringue, celle-ci ne règle que la longueur active ou utilisable de l'aiguille. Selon l'angle de pénétration choisie par l'utilisateur, la tête de l'aiguille se trouve dans le chorion ou malheureusement au-delà.

Le brevet FR-A-1.001.668 décrit un dispositif spécial "pour parer au danger de rupture qui pourrait résulter de l'exiguïté du calibre : le manchon curseur" n porte à quelques millimètres de son extrémité effilée un anneau de 5 mm de diamètre servant tout d'abord à protéger et à limiter sa pénétration. Il se bloque au point déterminé, à l'aide de l'écrou de butée p. La tige q qui sert de support à cet anneau sert en même temps à repérer l'orientation du biseau r de l'aiguille.

L'anneau ainsi disposé a surtout pour effet :

- 20 1° De s'opposer à un fléchissement exagéré de l'aiguille ;  
2° De transformer l'angle aigu qui entraînerait sa rupture au point s, en une courbe ouverte qui supprime tout danger.

En mésothérapie, il y a différentes manières de tenir la seringue, mais il faut toujours injecter au niveau du chorion afin que la diffusion du produit se fasse lentement. La mésothérapie implique un grand nombre de piqûres qui malgré l'expérience et pour différentes raisons peuvent selon l'angle d'attaque dépasser la zone du chorion et atteindre le derme profond ou l'hypoderme. Une des raisons de la mauvaise pénétration de l'extrémité de l'aiguille jusqu'à la zone souhaitée peut provenir du fait que la peau n'est pas toujours tendue de la même manière.

30 L'invention tend à éviter tous ces inconvénients. La profondeur d'injection diffère suivant le traitement et la zone à traiter (cuir chevelu, doigt, rachis etc.).

A cet effet, l'embout selon l'invention vient se fixer au niveau de l'aiguille.

35 Ledit embout peut venir se fixer par exemple par emmanchement de son manchon sur l'embout de l'aiguille.

L'embout est composé d'un manchon par exemple cylindrique à l'extérieur, et tronconique à l'intérieur dans son épaisseur qui vient 40 s'emmancher sur l'embout de fixation de l'aiguille ou de la seringue. Le

manchon comporte une partie qui se prolonge vers l'extrémité de l'aiguille et qui fait office de patte ou de béquille. La longueur de cette béquille est voisine de celle de l'aiguille. Au niveau du départ de la patte ou béquille, le manchon comporte une paroi transversale qui ferme le manchon et qui est percée d'un trou pour le passage de la tête de l'embout de l'aiguille et de l'aiguille elle-même.

Selon un autre mode de réalisation, l'embout selon l'invention peut se fixer directement sur l'extrémité de la seringue.

L'extrémité de la patte ou béquille est suffisamment éloignée de l'extrémité de l'aiguille pour permettre une introduction de l'aiguille sous un petit angle tout en tendant la peau. De même, sous un angle plus ouvert, la patte ou béquille de stabilisation de la peau continue à jouer son rôle de régulateur de pénétration tout en tendant la peau pendant la piqure.

Les dessins ci-joints donnés à titre d'exemple indicatifs et non limitatifs permettront de comprendre aisément l'invention. Ils représentent un mode de réalisation préféré selon l'invention.

La figure 1 est une vue de côté de l'embout stabilisateur pour aiguille hypodermique.

La figure 2 est une vue en coupe mettant en évidence la patte ou béquille et le manchon dudit embout stabilisateur.

La figure 3 est une vue de côté de l'embout stabilisateur mis en place sur l'embout de l'aiguille qui est piquée dans la peau avec un angle faible, par exemple pour un traitement du cuir chevelu ou des doigts.

La figure 4 est une vue de côté de l'embout stabilisateur mis en place sur l'embout de l'aiguille qui est piquée dans la peau avec un large angle ouvert, par exemple pour un traitement de rachis.

L'embout 1 stabilisateur et régulateur de pénétration de l'aiguille 2 est constitué d'un manchon 3.

Le manchon 3 peut être constitué d'une partie cylindrique, dont la partie interne forme un tronc de cône 4 du fait de l'épaisseur de la paroi du manchon 3.

Ledit tronc de cône 4 s'adapte à l'embout 5 de l'aiguille 2.

L'embout 5 de l'aiguille est généralement également tronconique, son extrémité peut se terminer par une partie cylindrique 6.

L'embout stabilisateur se prolonge au-delà du manchon 3 par une patte ou béquille de stabilisation 7. Ladite patte 7 a une longueur voisine de celle de l'aiguille 2. Ladite patte fait office de régulateur de pénétration en fonction de l'angle d'attaque de l'aiguille 2 au moment de la piqure.

Au niveau du départ de la patte 7, l'embout stabilisateur 1 comporte une paroi transversale 8 qui ferme le manchon 3. Cette paroi transversale 8 est pourvue d'un orifice 9 qui permet le passage de la partie cylindrique 6 de l'embout 5 de l'aiguille 2 et de l'aiguille 2 elle-même.

- 5 Comme on peut le voir sur les figures 3 et 4, la patte ou béquille 7 fait office de régulateur de la pénétration de l'aiguille 2, mais elle tend et stabilise également la peau pendant la pénétration de l'aiguille 2, d'où une pénétration moins douloureuse.

L'embout utilisé avec l'aiguille est jetable.

REVENDECATIONS

1. Embout pour aiguille hypodermique caractérisé par le fait  
qu'il est formé par un embout (1) stabilisateur et régulateur de  
pénétration de l'aiguille (2) constitué d'un manchon (3) qui vient se  
5 fixer au niveau de l'aiguille (2).

2. Embout pour aiguille hypodermique selon la revendication 1  
caractérisé par le fait

que le manchon (3) vient s'emmancher sur l'extrémité de la seringue.

3. Embout pour aiguille hypodermique selon la revendication 1  
10 caractérisé par le fait

que le manchon (3) vient se fixer sur l'embout (5) de l'aiguille (2).

4. Embout pour aiguille hypodermique selon la revendication 1  
caractérisé par le fait

15 que le manchon (3) vient se fixer par emmanchement sur l'embout (5)  
de l'aiguille (2).

5. Embout pour aiguille hypodermique selon l'une quelconque des  
revendications 1 ou 3 caractérisé par le fait

20 que le manchon (3) peut être constitué d'une partie cylindrique, dont  
la partie interne forme un tronç de cône (4) du fait de l'épaisseur de la  
paroi du manchon (3) ; ledit tronç de cône (4) s'adapte à l'embout (5) de  
l'aiguille (2).

6. Embout pour aiguille hypodermique selon l'une quelconque des  
revendications 1, 3 ou 5 caractérisé par le fait

25 que l'embout stabilisateur se prolonge au-delà du manchon (3) par une  
patte ou béquille de stabilisation (7) ; ladite patte (7) a une longueur  
voisine de celle de l'aiguille (2).

7. Embout pour aiguille hypodermique selon l'une quelconque des  
revendications 1, 3, 4, 5 ou 6 caractérisé par le fait

30 que ladite patte fait office de régulateur de pénétration en fonction  
de l'angle d'attaque de l'aiguille (2) au moment de la piqure.

8. Embout pour aiguille hypodermique selon l'une quelconque des  
revendications 1, 3, 4, 5 ou 6 caractérisé par le fait

35 qu'au niveau du départ de la patte (7), l'embout stabilisateur (1)  
comporte une paroi transversale (8) qui ferme le manchon (3) ; cette paroi  
transversale (8) est pourvue d'un orifice (9) qui permet le passage de la  
partie cylindrique (6) de l'embout (5) de l'aiguille (2) et de l'aiguille  
(2) elle-même.

9. Embout pour aiguille hypodermique selon la revendication 1  
caractérisé par le fait

40 que l'extrémité de la patte ou béquille (7) est suffisamment éloignée

REFERENCES

1. Embout stabilisateur et régulateur de pénétration
2. Aiguille
3. Manchon
- 5 4. Tronc de cône
5. Embout de l'aiguille
6. Partie cylindrique
7. Patte ou béquille de stabilisation
8. Paroi transversale
- 10 9. Orifice

de l'extrémité de l'aiguille (2) pour permettre une introduction de l'aiguille (2) sous un petit angle tout en tendant la peau ; de même, sous un angle plus ouvert pour une pénétration plus profonde, la patte ou béquille de stabilisation de la peau en la tendant régulation continue à

5 jouer son rôle de régulateur de pénétration.



PL1/2

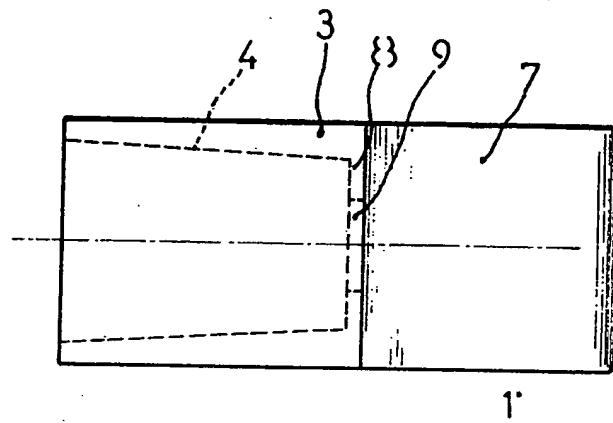


FIG.1

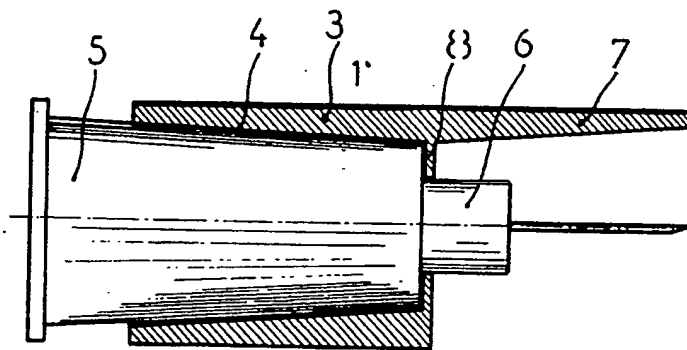
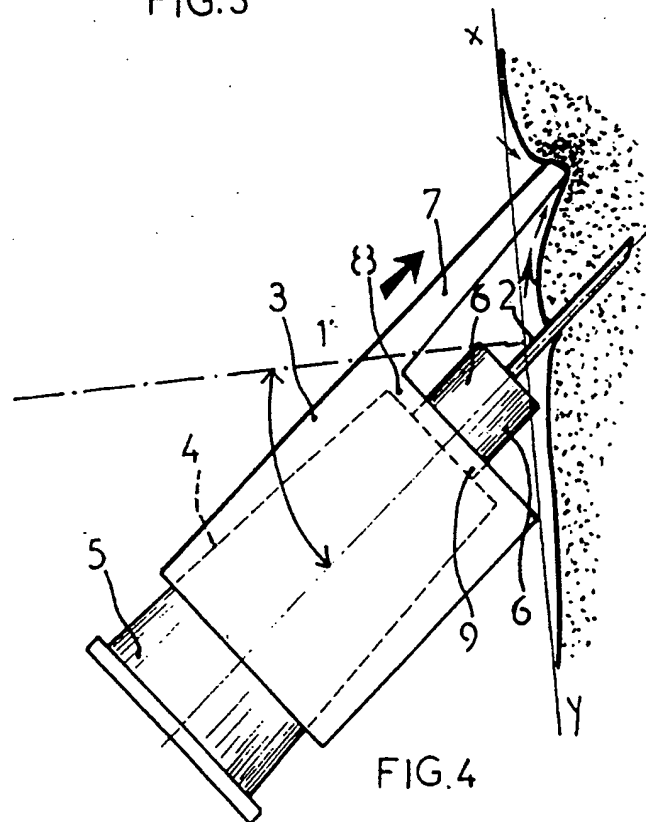
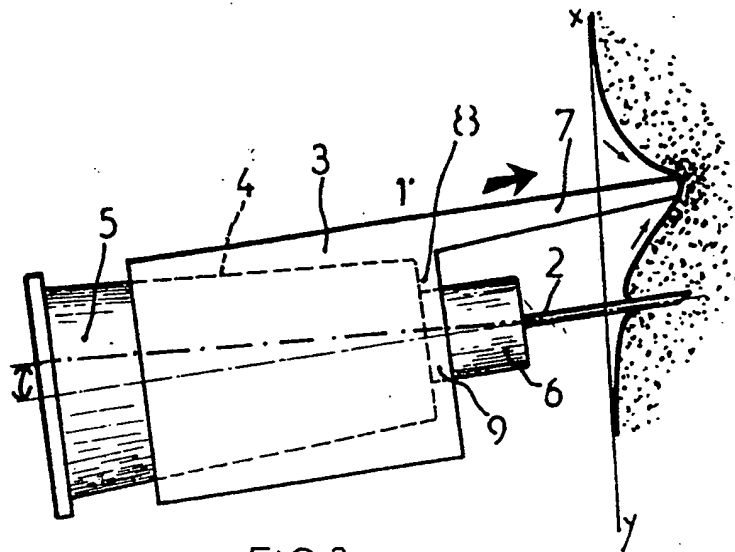


FIG.2

PL 2/2



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**